

Hoek-Brown 强度准则岩体力学参数估算方法在坦桑尼亚某水电工程中的应用研究

Abstract template for China Rock 2024

左周昌¹ 韩靖楠¹ 赵代尧¹ 陈泰徐¹ 郑克勋¹

(1. 中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司, 贵州 贵阳 550081)

(1. China Power Construction Group Guiyang Survey, Design and Research Institute Co., Ltd., Guiyang, Guizhou 550081)

摘要: 岩体被结构面切割后具有非均质、各向异性等特性, 岩体力学参数是其内在表现。工程建设中, 岩体力学参数由现场试验和经验公式获得, 但在国际水电工程中, 现场试验往往由于费时费钱而难以开展, 而国内的经验公式又难以获得各方的认可, 因此如何通过经验公式获得可信的岩体力学参数是工程的难点和重点之一。Hoek-Brown 强度准则较为充分的考虑了岩体结构、强度和扰动性等因素, 其能反映岩体的破坏特征, 本文利用 Hoek-brown 准则估算了坦桑尼亚某水电工程主坝区两岸的岩体力学参数, 并选取典型的砂岩和泥岩开展了试验进行对比, 结果表明: Hoek-Brown 强度准则在裂隙面较为发育地层中估算的力学参数与试验值更为接近, 说明了该准则估计力学参数的方法具有一定的可靠性, 在国际水电工程建设中具有较好的操作性。

关键词: 水电工程; Hoek-Brown 强度准则; 岩体力学参数